

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

An:

siehe Formular PCT/ISA/220

PCT

SCHRIFTLICHER BESCHIED DER
INTERNATIONALEN
RECHERCHENBEHÖRDE
(Regel 43b/s.1 PCT)

Absenddatum
(Tag/Monat/Jahr) siehe Formular PCT/ISA/210 (Blatt 2)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts
siehe Formular PCT/ISA/220

WEITERES VORGEHEN
siehe Punkt 2 unten

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/011785

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)
03.11.2005

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
09.02.2005

Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK
C07F9/6571, C09K21/12, C07D251/34

Anmelder
SCHILL + SEILACHER "STRUKTOL" AKTIENGESELLSCHAFT

1. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- ☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- ☒ Feld Nr. II Priorität
- ☐ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- ☐ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43b/s.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- ☒ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- ☐ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- ☐ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

2. WEITERES VORGEHEN

Wird ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt, so gilt dieser Bescheid als schriftlicher Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde ("IPEA"); dies trifft nicht zu, wenn der Anmelder eine andere Behörde als diese als IPEA wählt und die gewählte IPEA dem internationalen Büro nach Regel 66.1b/s b) mitgeteilt hat, daß schriftliche Bescheide dieser internationalen Recherchenbehörde nicht anerkannt werden.

Wenn dieser Bescheid wie oben vorgesehen als schriftlicher Bescheid der IPEA gilt, so ist der Anmelder aufgefordert, bei der IPEA vor Ablauf von 3 Monaten ab dem Tag, an dem das Formblatt PCT/ISA/220 abgesandt wurde oder vor Ablauf von 22 Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft, eine schriftliche Stellungnahme und, wo dies angebracht ist, Änderungen einzureichen.

Weitere Optionen siehe Formblatt PCT/ISA/220.

3. Nähere Einzelheiten siehe die Anmerkungen zu Formblatt PCT/ISA/220.

Name und Postanschrift der mit der internationalen
Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patehtaan 2
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas
Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 851 epo nl
Fax: +31 70 340 - 3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Eberhard, M

Tel. +31 70 340-9519



Feld Nr. 1 Grundlage des Bescheids

1. Hinsichtlich der **Sprache** ist der Bescheid auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache erstellt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
 - ☐ Der Bescheid ist auf der Grundlage einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache erstellt worden, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (gemäß Regeln 12.3 und 23.1 b)).
2. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der internationalen Anmeldung offenbart wurde und für die beanspruchte Erfindung erforderlich ist, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:
 - a. Art des Materials
 - ☐ Sequenzprotokoll
 - ☐ Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll
 - b. Form des Materials
 - ☐ in schriftlicher Form
 - ☐ in computerlesbarer Form
 - c. Zeitpunkt der Einreichung
 - ☐ in der eingereichten internationalen Anmeldung enthalten
 - ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht
 - ☐ bei der Behörde nachträglich für die Zwecke der Recherche eingereicht
3. ☐ Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, daß die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
4. Zusätzliche Bemerkungen:

Feld Nr. 11 Priorität

1. ☒ Die Gültigkeit des Prioritätsanspruchs wurde nicht in Betracht gezogen, da die Internationale Recherchenbehörde über keine Abschrift der früheren Anmeldung oder, falls benötigt, Übersetzung der früheren Anmeldung verfügt. Dieser Bescheid wurde trotzdem unter der Annahme erstellt, dass der maßgebliche Zeitpunkt (Regeln 43bis.1 und 64.1) das beanspruchte Prioritätsdatum ist.
2. ☐ Dieser Bescheid ist ohne Berücksichtigung der beanspruchten Priorität erstellt worden, da sich der Prioritätsanspruch als ungültig erwiesen hat (Regeln 43bis.1 und 64.1). Für die Zwecke dieses Bescheids gilt daher das vorstehend genannte internationale Anmeldedatum als das maßgebliche Datum.
3. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**SCHRIFTLICHER BESCHEID DER
INTERNATIONALEN RECHERCHEBEHÖRDE**

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/011785

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der
erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur
Stützung dieser Feststellung**

1. Feststellung

Neuheit	Ja: Ansprüche 1-21 Nein: Ansprüche
Erfinderische Tätigkeit	Ja: Ansprüche 1-21 Nein: Ansprüche
Gewerbliche Anwendbarkeit	Ja: Ansprüche: 1-21 Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen

1. Bestimmte veröffentlichte Unterlagen (Regeln 43bis.1 und 70.10)
und / oder
2. Nicht-schriftliche Offenbarungen (Regeln 43bis.1 und 70.9)
siehe Formular 210

**SCHRIFTLICHER BESCHEID
DER INTERNATIONALEN
RECHERCHEBEHÖRDE (BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/011785

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

V.1 Dokumente

Es werden die folgende/n, Dokumente (D) genannt; die Numerierung wird auch im weiteren Verfahren beibehalten:

- D1: PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 2000, Nr. 23, 10. Februar 2001 (2001-02-10) & JP 2001 172555 A (SUMITOMO DUREZ CO LTD), 26. Juni 2001 (2001-06-26)
- D2: PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 2002, Nr. 03, 3. April 2002 (2002-04-03) & JP 2001 323268 A (SANKO KK; SAITO KASEIHIN KENKYUSHO:KK), 22. November 2001 (2001-11-22)
- D3: PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 010, Nr. 366 (C-390), 6. Dezember 1986 (1986-12-06) & JP 61 162541 A (ASAHI CHEM IND CO LTD), 23. Juli 1986 (1986-07-23)
- ~~D4: EP A 0 106 169 (THE B.F. GOODRICH COMPANY) 25. April 1984 (1984-04-25)~~
(lt. Prüfer irrtümlich genannt!)

V.2 Gegenstand

Die vorliegende Anmeldung beschreibt vernetzte stickstoffhaltige Oxaphosphorin-Derivate, einen Prozess für ihre Herstellung und ihre Verwendung als Flammenschutzmittel.

V.3 Neuheit

- V.3.1** Dokumente D1-D3 offenbaren Flammenschutzmittel, die als wesentliche Komponente ein stickstoff-verbrücktes Oxaphosphorin-Derivat enthalten

**SCHRIFTLICHER BESCHEID
DER INTERNATIONALEN
RECHERCHEBEHÖRDE (BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/011785

(Verbindung 1, D1; Verbindung 1, D2; Verbindung (C), D3). Die Stickstoffbrücke hat folgende Zusammensetzung: $CR^1R^2NYCR^1R^2$. Dies ist unterschiedlich zur vorliegenden Anmeldung in welcher die Stickstoffbrücke die folgende Zusammensetzung hat: $(CH_2)_2NR(CH_2)_2$. D1-D3 beschreiben keine cyanursäureverbrückte Oxaphosphorin-Derivate. Weiterhin werden in D1-D3 auch keine oligomere Derivate der Cyanursäure entsprechend Ansprüchen 20 und 21 der vorliegenden Anmeldung, die Zwischenstufen in der Herstellung von Verbindungen der Formel (II) sind, offenbart. Folglich können Ansprüche 1-21 der vorliegenden Anmeldung in Bezug auf D1-D3 als neu angesehen werden (Artikel 33(2) PCT).

V.4 Erfinderische Tätigkeit

Nächstliegender

Stand der Technik: D2 ist als nächstliegender Stand der Technik anzusehen. D2 offenbart Oxaphosphorin-Derivate, welche eine Stickstoffbrücke d.h. $CR^1R^2NYCR^1R^2$ besitzen (Verbindung 1; D2). Insbesondere sind Verbindungen (A) und (B) als relevant zu betrachten, die jeweils entweder CH_2NHCH_2 oder $CH_2N(CH_3)CH_2$ als Stickstoffbrücken besitzen.

Unterschied: D2 unterscheidet sich von der vorliegenden Anmeldung in der Länge der Stickstoffbrücke und dem Substituent am Stickstoff.

Aufgabe: Die Bereitstellung alternativer Flammschutzmittel und Prozess zur Herstellung derselben.

Lösung: Verfahren, Verbindungen und Gebrauch entsprechend Ansprüchen 1-21.

Ausgehend von D2 würde der Fachmann nicht zur vorgeschlagenen Lösung in der vorliegenden Anmeldung kommen. Es gibt für den Fachmann keinen Hinweis in D2 darauf, dass eine Kettenverlängerung z. B. $CH_2CH_2N(R)CH_2CH_2$ in

**SCHRIFTLICHER BESCHEID
DER INTERNATIONALEN
RECHERCHEBEHÖRDE (BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/011785

stickstoffverbrückten Oxaphosphorin-Derivaten sowohl als auch R Substituenten wie z. B. Phenyl, Benzoyl oder Sulfonyl vorteilhaft sein können. Dokument D2 offenbart gleichfalls keine verbrückten Oxaphosphorin-Derivate welche einen Isocyanurat-Kern besitzen. D2 offenbart ebenso nicht ein Verfahren zur Herstellung von Verbindungen der Formel (I) und (II) der vorliegenden Anmeldung. Der Gebrauch der Verbindungen der Formel (I) und (II) ist auch unvorhergesehen. Folglich können Ansprüche 1-21 der vorliegenden Anmeldung in Bezug auf D2 als erfinderisch angesehen werden (Artikel 33(3) PCT).